

# QGIS appliqué à la Télédétection

Niveau intermédiaire

## OBJECTIFS

À l'issue de ce stage, les participants seront capables de :

- Comprendre les fondamentaux de la télédétection
- Comprendre les fondamentaux du SIG
- Extraire des images satellites depuis QGIS
- Extraire et exploiter des images satellites dans QGIS
- Réaliser une classification supervisée avec QGIS
- Réaliser des calculs d'indices de végétation (NDVI)
- Cartographier les résultats

### PRÉ-REQUIS

Avoir des bases en informatique et en SIG avec QGIS.



### PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne qui souhaite manipuler, organiser et traiter des données satellites depuis QGIS dans le but de réaliser des classifications et des calculs d'indices.



**DURÉE** > 2 jours (14h de formation)



### TARIFS

- ✓ Formation individuelle : 1 600 € net de taxes
- ✓ Formation intra-entreprise : 2 400 € net de taxes (jusqu'à 5 stagiaires et hors frais de mission)



### MODALITÉS ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ✓ **Formation en présentiel ou distanciel**
- ✓ Support pédagogique remis au stagiaire sur clé USB (avec exemples concrets et exercices pratiques).
- ✓ Questionnaire d'évaluation et attestation de fin de formation remis au stagiaire.



### INSCRIPTIONS

Par courriel : [contact@maptogis.com](mailto:contact@maptogis.com)  
Par téléphone : +33 (0)5 46 34 07 71

## CONTENU

### RAPPEL THÉORIQUE SUR LA TÉLÉDÉTECTION

- Les grands principes de la télédétection
- Déroulement d'une mission de télédétection
- Rappels sur les capteurs et leur utilisation
- Présentation du programme européen Copernicus
- Création d'un compte sur le hub Copernicus

### ACQUISITION D'IMAGES / PRISE EN MAIN

- Rappel interface QGIS
- Installation du plugin SCP dans QGIS
- Prise en main du plugin SCP
- Acquisition d'images Sentinel
- Application de corrections atmosphériques

### MANIPULATIONS DES IMAGES SENTINEL

- Créer une image composite multi-bandes
- Création / Interprétation / Enregistrement de compositions colorées
- Découpage d'une image

### CARTE D'OCCUPATION DES SOLS

- Rappel sur les classifications
- Comprendre une classification supervisée
- Définir des classes d'occupation du sol
- Créer des macroclasses
- Gestion des échantillons ou Region Of Interest
- Lancer une prévisualisation
- Lancer l'analyse de classification supervisée
- Comprendre les indices spectraux (NDVI)

### CARTOGRAPHIER LES RÉSULTATS

- Conception d'une mise en page
- Insertion d'objet (légende, titre, zone de texte, logo, sources, barre d'échelle...)
- Atlas cartographique